

Manual de usuario del robot Justina

Laboratorio de Biorobótica

15 de diciembre de 2016

1. Introducción	5
2. Hardware	7
2.1. Componentes	7
2.2. Diagramas esquemáticos	7
3. Arquitectura del Software	9
3.1. ViRbot	9
3.2. Guía de desarrollo	9
3.3. Árbol de carpetas	9
3.4. Instalación	9
4. Nodos de ROS	11
4.1. Hardware	11
4.1.1. Head	11
4.1.2. Arms	11
4.1.3. Mobile base	11
4.1.4. Descripción del robot: URDF	11
4.2. Navigation	11
4.3. Vision	11
4.4. Human-robot interaction	11
4.4.1. gui	11
4.5. Interoperation	12
4.6. Planning	12
4.7. Paquetes de terceros	12
4.7.1. hokuy-node	12
4.7.2. amcl	12
4.7.3. robot-state-publisher	12
4.8. Puesta en marcha	12
4.8.1. Usar al robot con la GUI	12

CAPÍTULO 1

Introducción

2.1. Componentes

Base móvil: * Cuatro * Clemas * roboclaw

2.2. Diagramas esquemáticos

3.1. ViRbot

3.2. Guía de desarrollo

3.3. Árbol de carpetas

3.4. Instalación

Comentarios sobre cómo se migraría a otras versiones de ROS y de Ubuntu

4.1. Hardware

Sólo los nodos de esta carpeta interactúan con hardware. Todos los demás nodos sólo usan tópicos y servicios para obtener info del hardware.

4.1.1. Head

4.1.2. Arms

4.1.3. Mobile base

Publica la tf de base-link a odom Publica un tópico pose que corresponde a la odometría

4.1.4. Descripción del robot: URDF

head_pan head_node head_simul_node
head_tilt

4.2. Navigation

4.3. Vision

4.4. Human-robot interaction

4.4.1. gui

Sirve para operar todo el robot desde una interfaz gráfica cuyas funciones se detallan en la sección 4.8.1.

4.5. Interoperation

4.6. Planning

4.7. Paquetes de terceros

4.7.1. hokuy-node

4.7.2. amcl

4.7.3. robot-state-publisher

4.8. Puesta en marcha

4.8.1. Usar al robot con la GUI